



TITLE:

副亀頭を有した不完全重複尿道の1例

AUTHOR(S):

結城, 清之; 佐々木, 進; 船井, 勝七; 柏井, 浩三

CITATION:

結城, 清之 ...[et al]. 副亀頭を有した不完全重複尿道の1例. 泌尿器科紀要 1974, 20(3): 179-182

ISSUE DATE:

1974-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/121636>

RIGHT:

副亀頭を有した不完全重複尿道の1例

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室（主任：前川正信教授）

結 城 清 之

佐 々 木 進

船 井 勝 七

大阪厚生年金病院泌尿器科（主任：柏井浩三博士）

柏 井 浩 三

THE DORSAL INCOMPLETE DUPLICATED URETHRA
WITH A RUDIMENTARY ACCESSORY GLANS:
REPORT OF A CASE

Kiyoshi Yūki, Susumu SASAKI and Katsuhichi FUNAI

*From the Department of Urology, Osaka City University Medical School**(Director: Prof. M. Maekawa, M.D.)*

Kouzou KASHIWAI

*From the Department of Urology, Osaka Welfare Pension Hospital**(Chief: K. Kashiwai, M.D.)*

A case of the dorsal incomplete duplicated urethra associated with a rudimentary accessory glans was presented which was detected in a 23-year-old male. The patient was admitted with a complaint of his penile abnormality. The blind-ending urethra (5 cm in length), the dorsal chordee, and a rudimentary accessory glans were removed.

He was discharged in good condition on the 20th postoperative day.

緒 言

男子の重複尿道とは、正確には重複陰茎における重複した尿道をいうのであるが、臨床的には重複陰茎の重複尿道に遭遇することはきわめて稀有であるので、一般には単一陰茎に存する重複した尿道を重複尿道とよんでいる。この重複尿道は、膀胱から2本の尿道が交通することなく外尿道口へ開いている完全重複尿道と、正常尿道とは別に並列する異常管腔が盲端に終わっていたり、あるいは正常尿道と交通している不完全重複尿道に分類される。

完全重複尿道は、欧米では Selvaggi ら¹⁰⁾の集計によると41例、本邦では近藤⁶⁾による1例が報告されている。他方不完全重複尿道は比較的良好に遭遇する尿路生殖器奇形であり、欧米では数百例、本邦でも200例以

上の報告がある。しかしながら、不完全重複尿道でも陰茎背側の副尿道とともに、副亀頭を有する症例は稀有であるので、ここにその1例を報告する。

症 例

患者：原田某，23歳，男子，会社員。

初診：1965年3月30日。

家族歴および既往症：特記すべきことなし。

主訴：陰茎異常のため手術を希望。

現病歴：生来陰茎形態の異常に気づいていたが、とくに症状がないため放置していた。しかし外観上の陰茎の異常のため、陰茎、尿道の形成手術を希望して大阪厚生年金病院泌尿器科を訪れた。

現症：体格やや大、胸腹部理学的所見に異常はない。尿路生殖器では、陰茎には本来の外尿道口のほかに陰

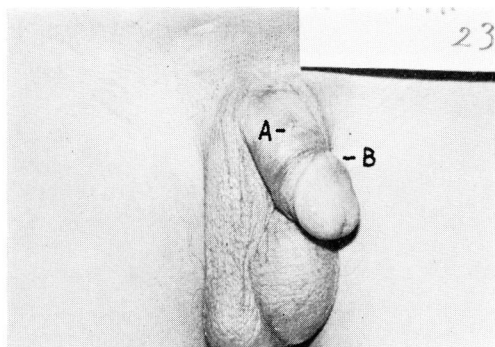


Fig. 1. 術前の陰茎正面像
Aは副尿道の開口部，Bは副亀頭を示す。



Fig. 2. 術前の陰茎側面像
副尿道の開口部へネラトン氏カテーテルを挿入したところ。

茎背面中央部にもう1つ開口部があり，これより消息子を挿入したところ，正常尿道と並行に無痛性に5 cm まではいり，先端は盲管に終ることが想像された。また，この異常開口部より末梢側の亀頭縁上には中央に縦の裂け目を有する周囲とは明らかに区別される直径1 cm の異常隆起がみられた。そして異常開口部との間は3 cm にわたって硬い索状物で結ばれ，陰茎全体がこの部分で背側へ屈曲していた (Fig. 1, 2)。一方，陰嚢，睪丸，副睪丸，精索には異常なく，直腸指診にて前立腺も正常の大きさを有していた。

一般検査成績：血圧は 128/58 mmHg，ワ氏反応陰性，血液所見では赤血球 588×10^4 ，ヘモグロビン 100%，Ht 51%，白血球 5,300，その分画には異常なし。血液化学所見では BUN 16 mg/dl，Na 138 mEq/L，K 4.5 mEq/L，Cl 102 mEq/L，Ca 5.3 mEq/L，尿所見では外観黄色透明，酸性，蛋白陰性，沈渣では赤血球 (-)，白血球 (-)，上皮 (-)，細菌 (-)。

レ線像所見：排泄性腎盂造影像では，両側腎盂への造影剤の排泄は良好で，腎杯，腎盂，尿管および膀胱の形態には異常を認めない。逆行性尿道膀胱撮影では，

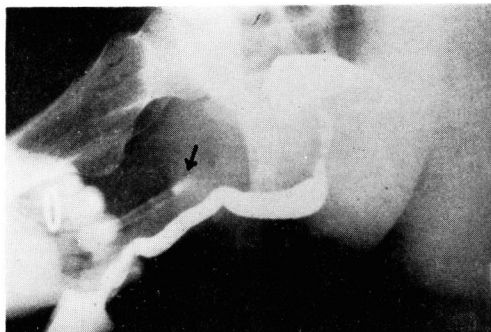


Fig. 3. 逆行性尿道膀胱撮影像
矢印は副尿道を示す。正常尿道との間には交通がない。

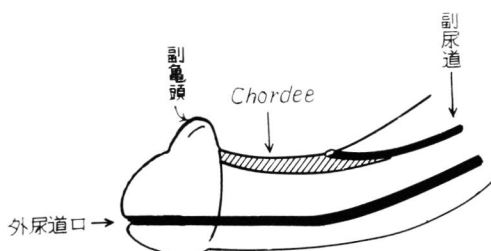


Fig. 4. 陰茎および尿道のシェーマ



Fig. 5. 術後の陰茎側面像

陰茎背側の異常管腔は5 cm で，先端は盲端に終り，正常尿道との間には交通がみられない (Fig. 3, 4)。

膀胱鏡所見：容量は 300 cc であり，膀胱粘膜および両側尿管口に異常を認めない。

以上の所見より，陰茎背部の異常管腔は先端が盲管に終る不完全重複尿道であり，開口部より冠状溝までは chordee を形成しており，さらに亀頭縁上の異常隆起は副亀頭であると診断し，形成手術をおこなった手術は陰茎背面正中切開にて異常管腔に達し，正常尿道との間には交通なきことを確かめたのちに，副尿道を摘除し，つぎにその延長の chordee ならびに亀頭縁上の副亀頭を摘除した (Fig. 5)。

術後経過は良好で術後20日目に全治退院した。

考 察

重複尿道の定義、発生、分類については1954年近藤²⁾によって詳細な検討がなされている。これによると単一陰茎における重複尿道の発生は、正常尿道を形成するはずの上皮性索が上方に増殖しすぎて、その中央で縦にわれ、上下2つの部分にわかれた間には中胚葉組織（海綿体）がはいって完全に2分され、それが尿道の起源となる。そのため正常尿道にそって存在する異常管腔が尿道であるとするには、組織学上、異常管腔が粘膜、海綿体を有する正常尿道と同一の構造を有していなければならないとしている。またその分類は、Chauvin の分類に Young, Hinman の分類を加え、Table のごとく区別し、本邦症例217例では、重複陰茎に存する重複尿道1例、単一陰茎の完全重複尿道1例、盲管に終る不完全重複尿道191例（副尿道の長さ：3cm 未満169例、3~5cm 12例、6cm 以上9例、不明1例）、正常尿道と交通せる不完全重複尿道21例（うち女子例2例）、特異例3例であり、これらのうち単一陰茎の背側に存する不完全重複尿道は208例であり、腹側の不完全重複尿道は2例にすぎない。近藤の報告以後では背側不完全重複尿道としては、柏井ら⁴⁾の1例、角田ら¹²⁾の1例、腹側不完全重複尿道としては前川ら⁷⁾の1例が報告されている。いっぽう欧米では、1950年 Gross & Moore³⁾ が83例の重複尿道について検討し、単一陰茎の完全重複尿道19例、背側不完全重複尿道60例、腹側不完全重複尿道3例、その他1例であるという。結局本邦、欧米のいずれにおいても腹側不完全重複尿道は稀有であるのに対し、背側不完全重複尿道は大多数を占めている。

つぎに重複陰茎についてみると^{2,9)}、その報告は約70例であり、本邦では木村⁵⁾の1例、植松¹³⁾の1例がこれにあたる。その発生原因については種々論じられている。すなわち、陰茎は生殖隆起より発生するが、こ

れは2つの primitive anlagen が癒合して生ずると考えられており、この場合に癒合が不完全なときに重複陰茎が生ずるという癒合不全説、ヘビやトカゲが2つの外陰生殖器をもっていることにもとづく隔世遺伝説、あるいは奇形説 (teratoid theory)、さらには多指症と同様に単に重複したものとする説などがあるが、正確なことは明らかでない。また重複陰茎はその奇形の程度により、亀頭のみ分離するもの (diphallus glandularis)、陰茎根部のみ共同の皮膚におおわれ、そこから陰茎が2つに分かれているもの (diphallus bifidus)、陰茎が完全に分離し、2つの尿道が1つまたは2つの膀胱にそれぞれ分かれてつづくもの (diphallus totalis) までの段階がある。このうち通常重複陰茎といわれるものは diphallus totalis、すなわち、重複陰茎の重複尿道を合併している症例であり、diphallus glandularis や diphallus bifidus は厳格には重複陰茎とは区別され、diphallus totalis の本邦症例は木村⁵⁾の1例、欧米では近藤²⁾ が56例を集計しているにとどまる。

また重複尿道の合併奇形についてみると、重複尿道も他の部位の奇形と同様、種々の奇形を合併することが多く、特に重複陰茎では高頻度に骨格、直腸・肛門、尿路生殖器などの奇形を合併する^{2,9)}。骨格の奇形では脊柱のわん曲、骨盤の奇形、直腸・肛門では鎖肛や肛門裂孔、尿路生殖器では分裂陰囊、停留睪丸、重複膀胱、膀胱外反、尿道下裂、重複腎などがあり、そのほか心臓の奇形などもみられる。さらに単一陰茎の重複尿道症例中には、背側副尿道に glandular type から penile type にまでおよぶ尿道上裂を合併している場合が多く^{7,8,11)}、その程度に応じて開口部より末梢側に長短の裂溝 (dorsal groove) を生じ、また裂溝を中心に背面屈曲が存在する。しかし尿道上裂に rudimentary accessory glans を有したものは Gross & Moore³⁾ の症例のみで、そのほかの尿道上裂を合併していた症例でも本例のように rudimentary accessory glans を有した症例は見当らない。Gross & Moore の7歳、男子の症例では背側完全重複尿道の陰茎包皮に rudimentary accessory glans を有する penile type の尿道上裂であったのに対し、本例では背側不完全重複尿道の亀頭縁に rudimentary accessory glans を有していた。また rudimentary accessory glans と前述した diphallus glandularis との相違は、前者が未成熟な亀頭であるのに対し、後者が完全な亀頭を2個有する点で区別される。

最後に不完全重複尿道の臨床についてみると、その症状は通常本例のごとくなんら症状を呈さないが盲、

Table

重複尿道の分類（近藤による）

- (I) 重複陰茎
- (II) 単一陰茎
 - (1) 完全重複尿道
 - (2) 不完全重複尿道
 - (i) 盲管
 - (a) 背側
 - (b) 腹側
 - (ii) 正常尿道と交通
 - (a) 背側
 - (b) 腹側
 - (iii) 特異例

端に終る副尿道への細菌感染とくに淋菌による場合に難治性となり、そのため偶然に発見されることがある。また診断は副尿道の長さ、位置、方向をレ線学的に証明し、正常尿道や膀胱との関係の有無を調べることが重要である。治療は症状のない場合には必要はないが、副尿道が難治性の感染巣を有する場合、また外観上の形成を希望する場合などには摘出が必要となる。

結 語

われわれは23歳、男子にみられた、亀頭縁上に副亀頭を有する陰茎背側不完全重複尿道の1例を経験した。本例の副尿道の長さは5 cm、正常尿道との間には交通がなく、副亀頭との間は索状物で結ばれていることを手術により確認し、これらを摘除した。

なお本論文の要旨は第46回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

前川教授のご校閲を深謝する。

文 献

- 1) Arnold, M. W. & Kaylor, W. M.: J. Urol., **70**: 746, 1953.
- 2) Blanco, S.: J. Urol., **53**: 786, 1945.
- 3) Gross, R. E. & Moore, T. C.: Arch. Surg., **60**: 749, 1950.
- 4) 柏井浩三・丸毛博昭：泌尿紀要, **5**: 55, 1959.
- 5) 木村 博：日泌尿会誌, **19**: 209, 1930.
- 6) 近藤 賢：外領, **2**: 185, 1954.
- 7) 前川正信・豊島 淑：泌尿紀要, **10**: 410, 1964.
- 8) Moore, C. B.: J. Urol., **56**: 130, 1946.
- 9) Pendino, J. A.: J. Urol., **64**: 156, 1950.
- 10) Selvaggi, F. P. & Goodwin, W. E.: Brit. J. Urol., **44**: 495, 1972.
- 11) Slotkin, E. A. & Mercer, A.: J. Urol., **70**: 743, 1953.
- 12) 角田和男・遠藤剛平・杉本 裕：臨床皮泌, **20**: 277, 1966.
- 13) 植松一男・石沢靖之：皮と泌, **22**: 432, 1960.

(1973年12月3日受付)